7.

Die
erste Hilfe in einer zukünftigen Schlacht.

Eine Skizze

von

Professor Dr. **Hermann Fischer,**
Breslau-Berlin.

Berlin 1906.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Alle Rechte vorbehalten.

Dem Andenken von Leutholds

gewidmet.

Vorrede.

Die kleine Schrift, welche ich heute der Nachsicht des Lesers übergebe, wollte ich von Leuthold zu seinem goldenen Doktor-Jubiläum überreichen. Sie behandelt Fragen, die ihn in den letzten Zeiten seines arbeitsreichen Lebens beschäftigten mit der hervorragenden Sachkenntnis und dem tiefen Ernste, die ihm bei der Verwaltung seines hohen Amtes eigen waren. Sie bildeten oft den Gegenstand unserer Unterhaltungen. Er war anderer Meinung als ich und hing mit dankbarer Zähigkeit an den altbewährten Einrichtungen unseres hochberühmten Feldsanitätswesens. Nun hat den anscheinend in ungebrochener Kraft und grosser Frische stehenden, doch von Todesahnungen viel heimgesuchten Mann ganz unerwartet ein sanfter Tod dahingerafft! Mit ihm habe ich das seltene, hohe Glück einer durch mehr als 50 Jahre ungetrübten Freundschaft in den kalten Schooss der Erde gebettet! Wir haben zusammen studiert, noch das ganze tiefe Elend des militärärztlichen Standes früherer Zeiten durchgemacht und sind als Unterärzte mit Feldwebelrang und 1 Mark Sold pro Tag eingetreten. Der alte Wrangel sagte „Du“ zu uns, wenn er dem Lazarette eine grobe Visite abstattete und mein erster Oberst in Magdeburg redete mich, als ich mich als einziger studierter Assistenzarzt der Garnison bei ihm meldete, mit „Er“ an. Wenn wir uns gegen Uebergriffe zum Schrecken unserer militärärztlichen alten Vorgesetzten auflehnten und uns das

lebhafte Temperament mit Zunge und Feder zu manchem begründeten, doch oft auch zu dreistem Worte hinriss, so blieb Leuthold stets ruhig und klug und ging gleichsam erst dreimal um den heissen Brei auf leisen Sohlen herum, ehe er den Löffel hineinsteckte. So ist er geblieben in der militärärztlichen Sturm- und Drangperiode, welche den grossen Kriegen Deutschlands voraufging und folgte. Ihre mächtigen Wogen haben mich bald über Bord geworfen, während sie Leuthold auf immer steilere Höhen brachten. Immer aber handelte er edel, liebreich und gut, und wer ihm nahe stand, was nur wenigen glückte, der erfuhr auch jederzeit, dass ein grosses Herz in dem anscheinend verschlossenen Manne schlug, das manche schöne Perle und mehr Edelsteine in seinen Tiefen barg, als die vielen, vielen Sterne und Orden zierten, die an seiner Bahre lagen. Das ist nun alles für mich begraben und alle die tausend frohen Erinnerungen aus unserer Jugend munteren Tagen und dem reich bewegten, arbeitsschweren Leben dazu! Ich stehe trauernd an seinem Grabe und lege diese Blätter zu einem kleinen Kranze leicht verbunden darauf. Ob sie auch schon welk sind? Habent sua fata libelli!

Berlin, am Neujahrstage 1906.

H. Fischer.

Die Tatsache ist leider nicht mehr zu leugnen, dass sich ein mächtiger Zündstoff zwischen den Völkern Europas angesammelt hat. Ein Fünkchen kann genügen, um einen Weltbrand zu entzünden. Deutschland, kaum geeint durch schmerzlich grosse Opfer, steht wieder in besonders grosser Anfechtung. Das Schicksal pocht mächtig an unsere Pforte! Kaum jemals waren wir so auf uns selbst gestellt wie heute! Das bischen Marokko hätte in diesem Frühsommer fast ausgereicht einen furchtbaren Krieg zu entflammen. Die Kriegstreibereien gehen weiter und was in diesem Jahre noch glücklich abgewendet ist, kann sich im nächsten mit unwiderstehlicher Gewalt wiederholen, da die tief eingefressenen Gründe des Hasses unter den Nationen chronisch geworden sind. Die weltgeschichtlichen Wetterzeichen stehen auf Sturm. Alles starrt von Waffen! Glücklicherweise haben die letzten Kriege auch die chauvinistischen Völker gelehrt, dass neben den Haufen vielbeweinter Leichen auch die Trümmer des Wohlstandes, der Gesittung und Existenz der kämpfenden Völker — und zwar beider, der siegreichen und der besiegten — und die verlorenen oder zerbrochenen Kronen ihrer Fürsten im blutigen Staube der Schlachtfelder liegen bleiben. Diese unbestreitbare Tatsache hat doch eine heilsame Kriegsfurcht unter den Herrschern und Nationen erzeugt. Es sind ja aber die Lehren der Geschichte nur geschrieben,

um bald vergessen zu werden! Nicht will es sich für uns geziemen hier die Frage zu erörtern, ob unser Heer wieder gut gerüstet und tüchtig geführt in einen neuen Krieg ziehen würde. Wir sind die streitbarste Nation und kennen keine Furcht, unsere Heeresverwaltung ist rastlos tätig und unser Vertrauen zu unserer sieggewohnten Armee grenzenlos. Es liegt uns aber wohl ob zu erwägen, ob wir auch wieder als edelste Nation in einen und aus einem neuen Kriege gehen würden, ob die Humanität unsern Fahnen liebreich voraufgehen und trostreich folgen würde. Allem Anscheine nach müssen wir auf eine wesentliche Vermehrung der Zahl der Verwundeten und auf eine beklagenswerte Steigerung der Schwere der Verletzungen rechnen, denn die Waffen sind ausserordentlich vervollkommnet und die taktischen Prinzipien ihnen entsprechend grossartiger entwickelt. Werden unsere humanen Bestrebungen für das Wohl der Verwundeten dabei die ersehnte Erfüllung finden? Ist es doch in den glorreichen Kriegen, die Deutschland auf lichte Höhen geführt haben, nicht und viel weniger noch in allen früheren gelungen auch nur den dringendsten Forderungen der Verwundetenpflege gerecht zu werden. Dem deutschen Sanitätsdienst im Felde ist von kompetenter feindlicher Seite das höchste Lob gespendet worden und es war sicherlich wohl verdient, denn er wies Leistungen sondergleichen auf. So arbeiteten z. B. bei Sedan 21 Sanitäts-Detachements und ebensoviel Feldlazarette mit 252 Aerzten in ununterbrochener Tätigkeit. Und doch entwickelte sich im Schlosse Raucourt und um dasselbe allmählich ein kaum zu ertragender widriger Gestank, welcher durch die Auswurfstoffe der grossen, in der Nähe des Schlosses biwakierenden Heeresmassen, durch die Ausdünstungen des anliegenden Schlachtfeldes und aus dem das Schloss umgebenden, in einen grossen übelriechenden Sumpf verwandelten Kanal erzeugt waren. Bald trat Ruhr unter den Verwundeten auf, die auch alle Aerzte und

Krankenwärter befiel. Die Wunden bekamen ein schlechtes Aussehen und Hospitalbrand entwickelte sich auf ihnen. Oder ein anderes Beispiel! Zwei bayrische Sanitäts-Kompagnien mussten mit einem Verwundeten-Transport früh 4 Uhr bei Regen, Schnee und empfindlicher Kälte aufbrechen und kamen ohne Rast, Labung und Erquickung erst 9 Uhr abends in eine notdürftige Unterkunft. Am andern Tage ging es noch einmal weiter. Auch die Engländer mussten in Afrika auf schlechten Wegen und ganz ungenügend vorbereiteten, von Ochsen gezogenen Wagen, dürftig mit Nahrungsmitteln versehene, in Sommerkleider gehüllte Verwundete durch Unwetter und Kälte transportieren, wobei diese schwere Frostschäden erlitten. Wenn solche Ereignisse bei einer gut vorbereiteten, sorgfältig geleiteten Verwundetenpflege im Felde möglich waren, wie wird es aussehen, wenn diese günstigen Vorbedingungen fehlen! Die Russen haben darin wieder die schwersten Erfahrungen gemacht. Pussep berichtet: „Von Asepsis konnte bei den Verwundeten keine Rede sein, da man nicht einmal den elementarsten Regeln der Reinlichkeit bei der ungeheuren Zahl von Verwundeten weder an ihrem eigenen, von Schmutz strotzenden Leibe, noch an den Wunden während des Staubes, der Hitze, der Fliegenschwärme oder der erstarrenden Kälte und der Schneestürme des Schlachtfeldes auch nur im geringsten gerecht werden konnte.“ Koslowski erzählt: „Die ohne Auswahl transportierten Kranken reisten ohne jede warme Kleidung. Zum Schutz gegen die Kälte wurden in einigen Waggons kleine Scheiterhaufen auf einem Ziegelbau angezündet, doch nur in Ausnahmefällen. Die hungernden, frierenden, schlecht gekleideten Verwundeten entbehrten fast jeder ärztlichen Hilfe. So traf z. B. in Charbin ein Zug von 1200 in kalten Waggons reisenden Verwundeten ein mit nur einem Arzt und einer Schwester, ein anderer hatte nur eine Aerztin, welche zu gleicher Zeit als Zugkommandantin

fungierte. Vielen Verwundeten mussten nach dem Transporte die erfrorenen Füsse amputiert werden. Im Weronescher Zuge, welcher am 12. Oktober in Charbin eintraf, hatten sämtliche Verwundete erfrorene Extremitäten. Dabei mussten sie nach ihrer Ankunft in Charbin noch drei Tage in kalten Waggons bleiben. Im Laufe von 2 Tagen erhielten sie keinerlei warme Nahrung. In Charbin bat man um die Erlaubnis, den noch nicht benutzten Bahnhof für 1500 Verwundete einrichten zu dürfen, doch wurde die Bitte abgeschlagen. So herrschte schliesslich dort die vollständigste Desorganisation. Die vielen angesammelten Züge versperrten alle Zugänge, sodass man nicht an die Verwundeten heran konnte. Sie mussten hungern und frieren.“ Nach einem anderen Berichte lagen die Verwundeten auf Holzbrettern, die man in 2 Etagen errichtet hatte, zu 40 in einem Wagen ohne jede Vorbereitung zum Transporte. 3500 Verwundete passierten am 19. und 20. Juni Taschitschon auf der Eisenbahn nach Charbin, für deren Versorgung fast nichts getan war.

Unsere Strategen von Ruf und Erfahrung haben sich daher beeilt, die Erwartungen des Volkes von der Verwundetenpflege im Felde auf ein bescheidenes Mass herabzustimmen. „Die Humanität“ sagt Moltke, „muss im Kampfe zurückstehen und die energischste Kriegsführung ist auch zugleich die humanste.“

Bronsart von Schellendorff hält es für sehr berechtigt, dass man für jeden Verwundeten auch die schnellste Hilfe und sorgfältigste Pflege bei der Hand hat. „Die Verwirklichung dieses Wunsches aber würde in Bezug auf die vorhandenen Aerzte Anforderungen stellen, denen überhaupt nicht zu genügen ist und einen Tross von Fuhrmitteln und Lazarettgegenständen notwendig machen, der die Armee in einen Zustand unerträglicher Schwerfälligkeit versetzen und im entscheidenden Momente doch nicht zur Stelle sein würde. Die Organisation be-

ruht daher hier ganz besonders auf einem Ausgleich zwischen dem Wünschenswerten und Erreichbaren, welches letztere eine verschiedene Beurteilung erfahren kann.“ Das ist alles richtig! Aber wieviel Elend hängt an diesem dürftigen Ausgleich! Und das alles ist geschrieben, ehe die moderne Bewaffnung und Taktik in die Armeen eingezogen waren! Wie wird man nun bescheiden werden müssen gegenüber den Humanitätsforderungen im Felde! Noch mehr! Wenn die Not eines grossen Krieges über uns hereinbrechen sollte, so werden wir ein anderes Volk in den Kampf führen, als in den letzten drei grossen Kriegen. Da waren in unserem Heere wie in dem friedericianischen und in denen der Freiheitskriege „Gottesdienst und Betstunden immer im Gange und durften ebensowenig fehlen als die Löhnungstage.“ Wie die Schlacht bei Leuthen begonnen wurde mit der Choralstrophe: „Gieb, dass ich tu mit Fleiss“ und mit „Nun danket alle Gott“ endete, so füllten auch unsere Soldaten die verlassenen Kirchen in Frankreich nach den Schlachten, so entblössten sie morgens und abends andächtig zum Gebete ihr Haupt, dass die französischen Patrioten voll Schmerz ausriefen: Voilà ce qui nous manque und C'est un modèle! Aber das sind ja nur äussere Gebaren, wird man sagen, was gehen sie den Kriegschirurgen an? Sie bewirkten aber doch, dass unser Volk mächtiger noch als im Kampfe in der barmherzigen Liebe für ihre verwundeten Kameraden, auch für die niedergestreckten Feinde waren. Sie brachten uns nach den Schlachten noch so sanft und schnell wie möglich die Verwundeten auf die Verbandplätze und suchten Nachts die Schlachtfelder mit uns ab, ehe sie ihre ermüdeten Glieder auf das harte Lager streckten. In dem schon erwähnten Schlosse Raucourt, das von Verwundeten so überfüllt war, dass nicht nur alle Zimmer, Treppen und Korridore, sondern auch die Rasenplätze und Alleen des Parkes in strömendem Regen völlig mit solchen belegt

waren, wäre die Verpflegung der Kranken ganz unmöglich geworden, wenn nicht die umliegenden Truppen ihnen von ihren Mundvorräten abgegeben und für sie gekocht hätten. Und allen voran ging in herzlichem Erbarmen gegen die Verwundeten ihr alter Kaiser Wilhelm. Nach den glücklichsten Erfolgen wollten seine feuchten Augen auch nach den Verlusten fragen, und als der hochbetagte Herr nach der Schlacht von Beaumont alle Gebäude von Verwundeten belegt fand, unterzog er sich noch in später Abendstunde zu ihren Gunsten willig des beschwerlichen Rittes nach Bouzency, um dort sein ärmlich ausgestattetes Nachtquartier aufzuschlagen. Und wie viel Mitleid und Liebe kam den Verwundeten aus und in der Heimat entgegen! Kein Opfer war zu gross und schwer für sie! Wir sind inzwischen reicher und klüger geworden, haben wir aber nicht mit dem Glauben und der Achtung vor der Autorität den weichen Zug des Mitleids, welcher wie eine köstliche Perle im reich ausgestatteten deutschen Volksgemüte ruhte, verloren? Dann würde uns ein überaus wichtiger Faktor in der Verwundetenpflege eines zukünftigen Krieges fehlen! Und noch weiter! Wir waren damals ein einig Volk von Brüdern. Wird wieder eine so selbstverleugnende, heilige Vaterlandsliebe, eine bis in den Tod gefestigte Königstreue im ganzen grossen deutschen Volke, wie bei den Freiheits- und den letzten deutschen Kriegen vor der staunenden Welt aufleuchten und die tiefen Klüfte in unsern hochgespannten politischen, konfessionellen, sozialen und Rassengegensätzen die Not der Zeit schnell und sicher überbrücken? Sonst würde die erbarmende Liebe, die sich über alles, was Wunden trägt, wie ein sanfter Regen erquickend, lindernd und heilend ergiessen sollte, in dünnen, parteilichen Rinnen fliessen, die ungerecht verteilt, statt vereinend, trennend, statt heilend, verletzend wirken müssten. Glücklicherweise liegt noch kein Grund zur Schwarzseherei vor, denn es geht immer noch, und in unseren

Tagen vielleicht tiefer als je, ein breiter Strom der Menschenliebe und Barmherzigkeit durch unser Volk, sodass wir hoffen können, in einem zukünftigen Kriege daran keinen Mangel zu leiden.

Die Probleme des chirurgischen Handelns im Felde sind heute nahezu gelöst und in einfachen Maximen sicher festgelegt, die Aerzte und Sanitätsmannschaften, welche wir ins Feld führen, in ihnen erzogen, praktisch gut geschult und in beständiger Uebung und Auffrischung erhalten. So werden sie nach Wissen und Gewissen, denn beide gehören zu jedem ärztlichen Wirken, besonders aber in der Kriegschirurgie zusammen, gut im Feld-Sanitätsdienste bestehen. Auch hat unsere Militär-Medizinalbehörde mit wachsamem Auge und hervorragendem Verständnisse alle Fortschritte der Chirurgie verfolgt und für den Feldsanitätsdienst zweckdienlich verwertet. Wir nehmen mustergültige, von allen Armeen Europas nachgeahmte Einrichtungen mit. Werden wir sie aber in den langdauernden Massenschlachten, ähnlich und vielleicht noch blutiger, als wir sie in Asien erlebt haben, auch zur rechten Zeit und am rechten Orte wirksam in Aktion setzen und unsere hochgeförderte Kunst fruchtbar entwickeln können? Das sind die brennenden und überaus schwierigen Fragen, die jeden Kriegschirurgen beschäftigen müssen, da wir gegen früher wesentlich veränderten Aufgaben gegenübergestellt sein werden.

Auf Begegnungsschlachten mit kühnem Frontangriff und Entscheidungen in kurzer Zeit und auf räumlich beschränktem Terrain werden wir wohl kaum noch rechnen dürfen. Die weittragenden, treffsicheren Waffen und das rauchlose Pulver haben die Taktik zugunsten der Defensivschlachten geändert. Massen werden gegen Massen geführt werden, aber als solche nicht mehr in dem Masse wie früher entscheidend wirken, denn der Einzelkrieger kommt mehr und mehr zur Geltung. Jeder muss sehen, wie er

vorwärtskommt und seines Gegners Herr wird. Geschieht dies in Massen, so müssen die Schlachten weit blutiger werden als früher. Sie beginnen mit zähen Vorkämpfen in Rotten, die zu langen Schützenlinien ausgezogen unter natürlichen oder schnell hergestellten Deckungen durch das unter starkem Geschützfeuer liegende Gelände an den Feind herankriechen, bis die Infanteriewaffe, die Königin der Schlachten, zur Wirkung kommt und das feindliche Feuer durch rücksichtsloses Daraufgehen niederkämpft oder erheblich dämpft. Dann erst wird der entscheidende Schlag möglich und erfolgreich. Dazu gehört eine tiefe Aufstellung der Truppen, um Verluste schnell auszugleichen und eine breite Entfaltung derselben, um möglichst viele Truppen entwickeln und ihre Feuerwirkung erhöhen zu können. Das gibt Divisionsfronten bis zu 3 km und darüber und breite Schlachtfelder, die schliesslich wie belagerte und verteidigte Festungen aussehen. Das auf Massen gerichtete Artilleriefeuer im Beginne, das auf den Mann gezielte Infanteriefeuer im weiteren Verlaufe der Schlacht muss Tag und Nacht unterhalten werden, um das Vordringen und Festsetzen der angreifenden Truppen zu verhindern resp. zu ermöglichen. So haben sich die Schlachten auf dem asiatischen Kriegsschauplatze durch fast 6 bis 9 Tage mit fast ununterbrochener Feuerwirkung hingezogen. Dazu kommt noch die erschreckende Tatsache, dass mit einer Schlacht ein zukünftiger Krieg nicht mehr entschieden werden wird, wie der böhmische 1866, es wird vielmehr eine Schlacht der anderen folgen müssen, wie 1870 in Frankreich am 4., 6., 14., 16., 18. August oder auch im russisch-türkischen am 15., 20., 30. Juni 1877, bis der Feind vernichtet ist. „Es ist nicht daran zu denken“, sagt Moltke, „dass ein erbitterter Kampf, in dem Millionen Menschen um ihre nationale Existenz ringen, durch Einzelsiege entschieden wird“, sondern dass dazu, wie Goltz auseinandersetzt, jahrelange Kämpfe, ja mehrere Feldzüge

gehören werden. Das sind erschreckliche Aussichten für den Sanitätsdienst im Felde. Wann und wo wird die Hilfe eingreifen können? Wenn die Aufgaben der einen Schlacht noch nicht gelöst sind, tritt eine andere schon mit neuen gebieterisch hervor. Die Hilfe soll die Kombattanten in ihrer gefahrvollen Arbeit weder stören noch verwenden, sondern jederzeit mit der Gefechtsführung im innigen Zusammenhange bleiben, weder die Helfenden noch die Verwundeten gefährden. Es ist also jeder Versuch einer Hilfeleistung im feindlichen Feuer von vorneherein als verwerflich und ohnmächtig auszuschliessen. Wie es aber bei einem übereilten Versuche zur Hilfe im Feuer hergehen kann, zeigen warnend die Erlebnisse der Truppenärzte des I. Armeekorps bei Sedan. Sie waren den Truppen in dem erbitterten Kampfe gefolgt und entwickelten ihre Tätigkeit unter den schwierigsten Verhältnissen. Vor den Häusern in Bazeilles, in denen die Hilfsplätze errichtet waren, tobte der hin- und herwogende Kampf, das Innere derselben bot weder gegen Geschütz- noch gegen Gewehrfeuer Schutz. Mehrere Häuser, in denen viele Verwundete lagen, gerieten in Brand und mussten daher mit Aufbietung aller Kräfte geräumt werden. Als endlich das ganze Dorf brannte, sahen sich die Aerzte gezwungen, es mit so vielen Verwundeten, als sie fortschaffen konnten, gänzlich zu verlassen. Leider ist es wahrscheinlich, dass Verwundete verbrannt sind! Kuropatkin, ein verzagter Feldherr, doch ein guter Intendant, hat daher alle Hilfsaktionen im Feuer verboten. Wie soll man aber mit den in der Zahl so beschränkten Hilfskräften und ihrer niemals genügenden Ausrüstung bei der mächtig wachsenden Menge der Verwundeten auskommen? Auf den weiten Schlachtfeldern gibt es ein langes schweres Suchen nach ihnen und ein mühseliges Zusammentragen auf die Hilfsplätze. Und nun bedenke man, dass sich Schlachten an Schlachten reihen können, nach denen immer Rückstände bleiben und dass uns die feindlichen Ver-

wundeten auch noch zufallen könnten. Da ist es leicht vorher zu sagen, dass unsere Hilfe trotz der vervollkommneten Mittel und der geförderten chirurgischen Kunst weitab vom Ziele bleiben wird. Daher hat der grosse Menschenfreund Port völlig an der Möglichkeit einer Hilfsleistung an den Verwundeten verzweifelt. Er fürchtete, dass auch jetzt wieder, wie in Frankreich 1870 von den Turcos, Leichen der gefallenen Kameraden und unter ihnen wohl auch Verwundete, in der Leidenschaft und Hitze des Kampfes als Schutzwälle übereinander gehäuft werden würden. „So sind wir zu den letzten Stufen der Grausamkeit im Kriege angelangt“, ruft er aus. Und ebenso verzagt äussert sich Bloch. Ist diese Verzweiflung berechtigt?

So dunkel das von uns geschilderte Bild der Verwundetenpflege in einem zukünftigen Kriege erscheint, so bietet es doch auch einige Lichtpunkte dar, die man nicht übersehen kann.

Die ängstlichen Soldaten schiessen schon aus weiten Entfernungen. In der Unruhe des Kampfes leidet beim Naheschiessen ihre Treffsicherheit. Diese Tatsachen gleichen die Perkussionskraft der neuen Infanteriegeschosse insoweit aus, dass wir zwar mehr Verwundete, doch leichtere Verletzungen haben werden. Bei Naheschüssen rechnete man in Afrika auf 2,7 Verwundete, in Asien noch von dem als human gepriesenen Japanergeschosse auf 3 Getroffene 1 Toten. Alle diese Tatsachen bringen gegen früher eine wesentliche Arbeitserleichterung des Sanitätspersonals. Ebenso steht es mit den Artilleriegeschossen. Am 17. und 18. August wurden von der Russen-Artillerie 108000 Geschosse der Schnellfeuergeschütze auf die Japaner gezielt — ein ganzes, grosses Vermögen! — und von der japanischen wahrscheinlich nicht weniger auf die Russen verschossen. Das ist eine erschreckende Tatsache, wenn sie sich wirklich bestätigen sollte, doch hebt Gaedke hervor,

dass beide Parteien ganz auffallend wenig Treffer (etwa 8 pCt.) hatten, was er teils auf das schlechte Schiessen, teils auf die den hochgespannten Erwartungen nicht entsprechende Waffe schiebt. Die Engländer hatten in Afrika sogar nur 5 pCt. Treffer. Was aber vom Artilleriegeschoss ereilt wurde, das bedurfte auch meistens keiner ärztlichen Pflege mehr. So ist überall dafür gesorgt, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen.

Weiterhin scheint sich die erfreuliche Tatsache mehr und mehr zu befestigen, dass die Wirkungen der Hartbleimantelgeschosse, selbst auf Körperhöhlen, Knochen und Gelenke lokal begrenzt bleiben und somit die von ihnen gesetzten Verletzungen eine gute Heiltendenz haben. Ich will nur einige den russisch-japanischen Berichten entnommene Tatsachen kurz zusammenstellen. Nach einem in Omsk gehaltenen Vortrage verliefen die Schusswunden bei den Russen in Asien sehr günstig: Brustschüsse führten meist in kurzer Zeit, Bauchschüsse in der Mehrzahl der Fälle zur Heilung, selbst 7 Schädelschüsse, bei denen das Geschoss durch das Gehirn gegangen war, nahmen einen erfreulichen Verlauf. In das Seldowicz-Lazarett, 30 km vom Schlachtfelde entfernt, kamen alle Verwundeten noch zu Fusse. Trotzdem heilten Lungenschüsse in 14 Tagen, die perforierenden Bauchwunden (nach einem Marsche von 2—4 km) ohne jeden Eingriff. Sonnenbeck behandelte nach der Schlacht am 18. April 1904 25 penetrierende Bauchwunden mit beginnender Unterleibsentzündung. Davon starben drei. Der Rest musste 36 Stunden später noch einen 3 tägigen Transport 60 km weit zu Wagen, zu Pferde und auf Tragen überstehen und davon starben doch nur 4, alle anderen genasen, somit betrug die Mortalität nur 28 pCt. gegen 40 pCt. in früheren Kriegen.

Nach der Schlacht von Wafango am 15. Juli 1904 gingen 140 Verwundete noch 20—30 km zu Fusse und

wurden dann 300 km per Bahn weitergeschafft. Alle wurden geheilt, darunter 2 perforierende Bauchschüsse!

Kikuzi's Verwundete waren 40 Tage nach der Schlacht geheilt, darunter perforierende Brust- und Bauchwunden.

Zoege-Manteuffel sah Unterleibsschüsse nach einem längeren Transport auf Tragbahren, obwohl schon umschriebene Peritonitis vorhanden war, und Lungenschüsse, Böttcher 18 Schusswunden an einem Patienten, auch Schüsse durch Lunge und Leber, einmal sogar einen perforierenden Herzschuss, Cholin 38 perforierende Brustschüsse, alle mit Fieber und Pleuraergüssen, 21 mit Bluthusten, 3 mit weit verbreitetem Hautemphysem aufgenommen und von 27 Bauchschüssen 26, auch 10 perforierende Gelenkschüsse unter einfachen Verbänden ohne operative Eingriffe heilen. Ein Patient mit einem perforierenden Brustschusse war nach der Verwundung noch kilometerweit gelaufen, geritten, gefahren und mit dem Wagen umgeworfen und wurde doch hergestellt. Pussep und Velde waren gezwungen, nicht sterilisierte Verbandstoffe zu verwenden. Sie hatten trotzdem so gute Erfolge bei der Wundpflege, dass sie ein aseptisches Verbandmaterial für kein notwendiges Desiderat im Felde halten.

Es hat sich aber auch eine dritte günstige Tatsache herausgestellt, dass bei den Verwundungen durch Hartbleimantelgeschosse Indikationen für ein operatives Eingreifen auf den Verbandsplätzen und in den Lazaretten viel seltener als in früheren Kriegen einzutreten pflegten. In diesen rechnete man auf 30—40 pCt. Amputationen; im deutsch-französischen wurde noch bei 16,7 pCt. der Schussfrakturen amputiert, im amerikanisch-spanischen nur noch bei 5,2 pCt. dieser Verletzungen, die Russen aber verrichteten bei 63346 Verwundeten, welche bis zum 1. Januar 1905 allen Verbandsplätzen und Lazaretten zugegangen waren, nur noch 322 Amputationen (also 0,5 pCt.) trotz der Unbilden, welche die Patienten auf den Schlachtfeldern und

bei den schlecht vorbereiteten Transporten ausgesetzt waren — eine ganz auffallende Tatsache! Die deutschen Aerzte in Afrika mussten nur 9mal amputieren (4 pCt.). Primäre Eingriffe waren bei den Schussfrakturen der Extremitäten in China sehr selten nötig (Hildebrandt). Ebenso äussert sich Velde: „Primäre Operationen nahm ich nur vor, wenn es galt, eine unmittelbare Lebensgefahr abzuwenden. Da ich aber viel Zeit hatte, so machte ich 9 primäre Operationen. Von diesen endeten 8 letal, während 10 grössere sekundäre Operationen zur Heilung führten.“ In dem schon erwähnten Vortrage in Omsk heisst es, dass nach den Verletzungen durch das japanische Infanteriegeschoss Amputationen nicht mehr vorkamen, Operationen überhaupt seltener wurden. Schaefer berichtet, dass bei 450 Verwundeten auf dem Verbandsplatze von Dutschnanché nur Pinzetten und Scheren, nicht einmal eine Arterienklemme in Anwendung kamen. Die Schussfrakturen der Knochen und Gelenke, welche das Hartbleimantelgeschoss erzeugt, haben sich durchweg so günstig erwiesen, dass die primären Amputationen in Afrika und Asien immer mehr aus den Aufgaben der Verbandplätze und Feldlazarette verschwanden. Im deutsch-französischen Kriege wurden noch unter 94764 Verwundeten 275 primäre Amputationen (= 0,2 pCt.), im russisch-türkischen unter 32953 Verwundeten noch 292 (0,88 pCt.) ausgeführt, Matthiolus aber fand im Burenkriege bei 600 Verwundeten nur eine primäre Amputation nötig (0,001 pCt.). Auch diese hätte, wie die von Schäfer auf einem Verbandplatz gesehene, nach dem Urteile beider Autoren recht gut im Feldlazarett geschehen können. „Ich will gleich sagen“, sagt Makins, „dass ich keinen Fall von Primär-Amputation des Oberschenkels, welche durch ein Infanteriegeschoss schmalen Kalibers nötig wurde und nur eine einzige, welche durch eine Granatverletzung angezeigt war, kenne. Am Unterschenkel waren alle Primär-Amputationen,

die ich sah, durch Verletzungen von grobem Geschoss bewirkt". „Die primären Amputationen", fügt er hinzu, „vertragen den Transport sehr schlecht und sollten daher auch nicht transportiert oder, nicht verrichtet werden, wenn ein solcher nötig ist." Alles fliesst, sagt ein grosser Philosoph des Altertums. Was heute eine gefeierte Wahrheit ist, gilt morgen schon für eine Torheit. Die alte hochmütige Pilatusfrage „Was ist Wahrheit?" harrt heute noch in der Wissenschaft der Antwort. So sah man früher in den grossen deutschen Kriegen in der Primär-Amputation alles Heil für die Verwundeten und heute sagt Lejars auf dem französischen Chirurgenkongress, er habe die primären Amputationen nach Zermalmung der Extremitäten ganz aufgegeben. Alle französischen Chirurgen stimmten ihm bei, zeigten sich als Anhänger der weitgehendsten Konservierung und rühmten die sekundären Operationen als einen grossen Fortschritt in der Chirurgie bei den Verletzungen der Extremitäten, insbesondere im Hinblick auf die guten Erfolge der Weichteil-Transplantationen. Deshalb kann man die verstümmelnden Operationen auf den Verbandplätzen ganz vermeiden und den Feldlazaretten überlassen und wird damit manches Leben und Glied retten, weil hier die Asepsis besser geübt, die Indikationen sicherer gestellt und die Operationen ruhiger, schmerzloser und schonender unternommen werden können.

Es ist schon seit langer Zeit als feste Maxime anerkannt, dass man auf den Verbandplätzen nicht primär resezieren soll, weil dazu viel Zeit, ein hervorragendes Geschick und eine sichere Asepsis gehören. Ich habe auch von keiner solchen Operation auf afrikanischen oder asiatischen Kriegsschauplätzen gehört. Während noch im deutsch-französischen Kriege in 21,6 pCt. aller Gelenkschüsse amputiert und in 20,2 pCt. reseziert wurde, heilten im amerikanisch-cubanischen 94 pCt. bei konservativer Behandlung. — Dass starke Blutungen, die ein chirurgisches

Eingreifen erfordern, auf den Verbandplätzen, ein seltenes Ereignis sind, ist auch eine längst bekannte Tatsache. Unter 509 Verletzungen grösserer und mittlerer Gefässe im französisch-deutschen Kriege wurden nur in 41 (8 pCt.) bedenklichere Blutungen beobachtet und unter 380 Unterbindungen von Gefässen nur 16 (3,2 pCt.) am Schlachttage verrichtet. Seit der Einführung des Hartbleimantelgeschosses aber sind bedrohliche Blutungen an den Verwundeten noch viel seltener geworden. „External haemorrhage from the great vessels", sagt Makins, „proved responsible for a remarkably small portion of the death on the battle-field". „Dass selbst Verletzungen grösserer Halsgefässe", sagt Matthiolus, „nicht zu tödlichen Blutungen oder Unterbindungen führen, bewiesen mir einige Fälle von Carotis-Unterbindungen wegen Aneurysmen und eines Subclavia-aneurysmas unter dem Schlüsselbeine, die ich im Lazarett sah. Aber auch die Aneurysmen an den Extremitäten bewiesen mir, dass grosse und tödliche Blutungen auf dem Schlachtfelde nach Verletzungen grosser Gefässe nicht so häufig sind (Aneurysmen der Arteria brachialis, femoralis, poplitea)." Selbst den Abreissungen ganzer Glieder folgt nicht immer der Verblutungstod, wie längst bekannt ist, auch wenn der Chirurg nicht gleich bereit steht. Wenn aber wirklich eine grosse Blutung auf dem Schlachtfelde eintritt, so wird der Patient auch kaum noch in die chirurgische Behandlung kommen, wenn nicht ein Kamerad unmittelbar nach der Verletzung die Kompression des Gefässes oder die Umschnürung des Gliedes verrichtet, wie in den von Larrey an der Carotis, von Treves an der Arteria ulnaris, von Hildebrandt an der Art. femoralis berichteten Fällen. Die definitive Blutstillung verbleibt aber prinzipiell dem Lazarett, denn die Unterbindung grosser Gefässe ist für die Verbandplätze zu schwierig, sehr zeitraubend, ganz abgesehen von der unzureichenden Asepsis.

Die prophylaktische Tracheotomie wird so selten auf dem Verbandplatze nötig, dass aus früheren Kriegen nur einzelne wenige Fälle und von dem asiatischen Kriegsschauplatze bisher kein einziger bekannt geworden sind. Es würde sich ja auch nur um die Einlegung einer Kanüle durch die Wunde in die Trachea handeln, welche ohne Schwierigkeit zu verrichten ist. Dasselbe gilt vom Katheterismus und der Urethrotomie, von denen Schaefer auch keinen Fall berichten kann. Von der Laparotomie auf dem Verbandplatze wird erst recht keine Rede mehr sein können. „Ein durch den Leib geschossener Patient stirbt im Kriege, wenn man ihn operiert und bleibt am Leben, wenn man es nicht tut," sagten die Engländer in Afrika. Wenn dieser Ausspruch auch übertrieben ist, so sollte man sich doch zu operativen Eingriffen auf den Verbandplätzen nicht verleiten lassen, die viel Zeit, welche man zu anderen nötigeren Arbeiten weit besser verwenden könnte, eine grosse Uebung, sichere Assistenz und strenge Asepsis verlangen. Dazu gehören auch die primären Eingriffe bei Schädelschusswunden. Die Engländer, besonders Makins, raten zwar, sie so früh wie möglich zu verrichten. „Auf dem Marsche von Winberg nach Heilbronn hatten wir 5 Tage hindurch andauernde Gefechte. Es wurden uns einige schwere Schädelschüsse eingeliefert. Da die Nächte sehr kalt waren, so konnten die Operationen erst auf der ersten Verbandstation und zwar in freier Luft hinter einem Ambulanzwagen und nicht selten unter Kämpfen ringsum vorgenommen werden. Alle diese Patienten wurden geheilt." Es handelte sich aber bei ihnen immer nur um eine „extreme simplicity of the operative procedure". Wenn die Patienten nicht weithin transportiert werden mussten, was unter allen Umständen ein grosser Fehler gewesen wäre, so kann ich keinen Grund finden für die eilige Vornahme der Operationen unter den ungünstigen Bedingungen, wie sie Makins hatte,

halte vielmehr die Eingriffe, die er machte, für sehr gewagt und gefährlicher als die Wunden, und den günstigen Ausgang für ein grosses Glück. Auch liegt in der Tatsache, dass sich in den nicht operierten Fällen schon nach 36 Stunden Maden in den Wunden fanden, keine Rechtfertigung des Eingriffes, da, so lästig dies Ereignis auch sein mag, eine Gefahr für die Wunde und die Verwundeten darin nicht zu erkennen ist.

So kann man mit gutem Gewissen von den meisten operativen Eingriffen auf den Verbandplätzen absehen und sich mit einer gut gefüllten Verbandtasche und einem Tornister reichlich mit gutem Verbandzeug (de Mooys Verbaende à la ficelle), auch mit Schienen und Materialien zur Herstellung der Fixation der Schussfrakturen als Ausrüstung für diese begnügen. Um so mehr Kraft und Zeit wird man für die wichtigste und schwerste Aufgabe derselben gewinnen, die Schussfrakturen der Knochen und Gelenke zum Transporte vorzubereiten. Auch dabei sollte man sich, um den dringendsten Aufgaben des Massenandranges von Verwundeten zu genügen, nicht auf zeitraubende und mühselige Gips-Dauerverbände einlassen, weil zur Anlegung derselben die wichtigsten Bedürfnisse, wie Wasser und jede Bequemlichkeit, Zeit, Ruhe, auch die sichere Assistenz fehlen. Es ist wohl zu bedenken, dass die durchaus notwendige tägliche Kontrolle solcher Verbände auf Wochen in Fortfall kommen kann. So würde ein schlechter Gips-Dauerverband sehr verhängnisvoll werden. „Ein Verband“, sagt Port, „der in mindestens 50 pCt. der Fälle nicht ausführbar ist, ist kein richtiger Kriegsverband. Ein solcher muss überall, auch schon am Fundorte des Verletzten und auch im Notfalle von einem geübten Sanitätspersonale angelegt werden können“. Daher ist es ratsam, sich mit der Verwendung guter Schienen- oder Lagerungs-Apparate zu begnügen, da man sie schnell anlegen, ihre richtige Lage auf den Transporten leicht

kontrollieren und verbessern, auch die Wunden unter ihnen der Besichtigung zugängig machen kann. Es gibt ja gut vorbereitete Schienen genug, die kompendiös verpackt, in grösserer Menge mit ins Feld genommen werden können: Drahtgitterschienen, die niederländischen Rohr-Notverbände, die sich in dem Burenkriege gut bewährt haben, oder die von Port empfohlenen Streifen von Schwarzblech No. 26. Im Notfalle müsste man zu Extemporierungen greifen. Das lange Arbeiten an den Verwundeten in gebückter oder knieender Stellung ist sehr ermüdend. Man könnte sich vielleicht, wenn man keine Tische mitzunehmen vermochte, solche durch tiefe quadratische Umgrabung eines Stückes Erde von Tischblattform und -grösse anlegen, welche man mit aseptischem Materiale oder Uniformstücken bedeckt. Die Aerzte stehen in den Gräben und haben durch sie freien Zugang zu den Verwundeten.

Wenn auch die berichteten, stellenweis so erstaunlichen Tatsachen, dass sie manchen Zweifeln begegnen werden, erst ihre volle Giltigkeit erlangen, nachdem sie durch ein grosses Material bestätigt sind, so erscheinen sie doch zahlreich genug und so glaubwürdig überliefert, dass man hoffen kann, mit einer auf das allernötigste beschränkten chirurgischen Wundpflege auf den Verbandplätzen ohne Schaden für die Verwundeten in einem Zukunftskriege auskommen zu können. Es fragt sich nun: ist es möglich, eine solche Hilfe den verschiedenen Stadien einer langdauernden Massenschlacht anzupassen?

Jedes Gefecht hat drei Teile, und jeder bringt andere Forderungen an die Hilfe und andere Bedingungen für ihre Entfaltungen. Wir wollen diese in ganz groben Umrissen skizzieren.

1. Die Einleitung der Schlacht.

Die Truppen suchen eine Annäherung an die feindliche Stellung zu gewinnen, die feindliche Artillerie diese

zu bekämpfen und niederzuschlagen. Bis sie an das feindliche Infanteriefeuer gelangt, wird die Infanterie in Zügen vorgehen, aber, sobald diese sich der feindlichen Infanterie in Schussweite nähern, werden sie sich in Schwärme auflösen und in Sprüngen oder kriechend von einer natürlichen oder künstlich angelegten Deckung zur anderen unter dem Schutze der eigenen Kanonen vorzudringen suchen. Nach einem Berichte in den Zeitungen: „Ueber die Versuche Deckungen zu schaffen“, feuert ein Mann einer vorgeschobenen Rotte rascher wie bisher, während der andere liegend unter dem eigenen Leibe hinweg die Erde nach vorn wirft, welche ihm erst nur Gewehrauflage, dann Deckung gegen Sicht, endlich bei einem Meter Stärke Deckung gegen Schuss verleiht. Spaten und Feuertätigkeit wechseln unterdessen in der Rotte um, und je nach der Bodenbeschaffenheit sind die Schützen in 3—15 Minuten in die Erde versenkt. Das Laden wird ganz auf der Sohle des Schutzgrabens ausgeführt; zeigt der Gegner grössere Ziele, so greift von selbst alles nach dem Gewehre. Der Kampf wogt auf und nieder, bis die eigene Artillerie, verbunden mit dem Feuer der Infanterie, ein weiteres Vordringen gestattet. Je mehr nun die Truppe in das Bereich der Einzelschusswirkung der feindlichen Infanterie tritt, einem um so heftigeren Massenfeuer wird sie von dieser begegnen.

Wir haben also in diesem Stadium des Kampfes vorwiegend auf schwere oder tödliche Verletzungen durch grobes Geschoss und zahlreiche leichtere durch Infanterieprojektile zu rechnen. Ein Teil dieser Verwundeten wird noch imstande sein, auf unbestrichenen Bahnen zur Hilfe zu gehen oder zu kriechen. Die Nester solcher Leichtverwundeten bilden sich von selbst an kugelsicheren Orten, meist an den Flügeln der kämpfenden Truppen. Hier können sie Hilfe, Erquickung und Abschub finden. Die Zone zwischen der Reserve des Regiments und den

kämpfenden Bataillonen, kann wohl auch noch abgesucht werden, aber kaum noch oder nur in günstigen Kampfpausen die zwischen diesem und den ausgeschwärmten Rotten liegende, da sie unter starkem feindlichen Feuer steht.

Im weiteren Verlaufe beginnen nach kürzerem oder längerem Kampfe die Rotten Terrain zu gewinnen, ihre Schwarmlinien nähern sich den feindlichen Plänklern. Je mehr Truppen vorrücken, um so mehr folgen andere aus der Reserve in die verlassenen Positionen. Nun kommt neben dem Artilleriefeuer auch ein immer besser gezieltes Infanteriefeuer zur Geltung: Lange Rücken- und Extremitätenschüsse an den liegenden Kämpfern, Kopf- und Brustschüsse bei den vorspringenden und sich Aufrichtenden, auch Schussfrakturen an den Gliedern treten ein. Die Verwundeten sind nicht mehr imstande selbst die Hülfe aufzusuchen und diese kann ihnen auch nicht mehr folgen, denn das ganze Gelände ist von den vorrückenden und nachfolgenden Truppen bedeckt und alles steht unter Feuer. Zu ihrer Erquickung, Schmerzlinderung und Lageverbesserung kriechen wohl mutige Sanitätspatrouillen in günstigen Momenten oder geeigneten Terrainverhältnissen zu ihnen heran. Bei den Kämpfen am Schipkapasse schlichen sich russische Aerzte und russische Patrouillen in Gräben an die Verwundeten heran, um ihnen doch partielle Hülfe zu bringen. Sie trugen die Verwundeten auf dem Rücken oder auf den Händen vom Schlachtfelde fort. Von einer chirurgischen Pflege an ihnen kann aber keine Rede mehr sein. Ist eine günstige Position für die Entscheidung gewonnen, so gilt es für die kämpfenden Truppen, sie zu befestigen. Das geschieht meist in der Nacht durch völliges Eingraben der Kämpfer. Aber gerade das wird der Feind energisch zu verhüten suchen durch eine mächtige Feuerentfaltung. So steht auch in der Nacht die Hülfe mit gebundenen Händen da. Es würde ja auch

zu einem sicheren chirurgischen Handeln an Licht fehlen. Wie kann aber in dieser Zeit den Verwundeten geholfen werden?

Unsere Feldsanitätsordnung sagt: „Die Hälfte der Truppenärzte und der Lazarettgehilfen, auch vier geschulte Krankenträger per Kompagnie (mit roter Binde, nicht unter der Genfer Konvention stehend) begleiten die Truppe, um so viel wie möglich die erste Hülfe selbst in den Reihen der Kämpfenden zu leisten.“ Diese Bestimmung ist im Interesse der kämpfenden Truppen gegeben. Es mag ihnen ja wohl eine grosse Beruhigung gewähren und ihren persönlichen Mut beleben, wenn sie jederzeit die berufene fachmännische Hülfe zur Stelle wissen, es gibt ja auch aus allen Kriegen die rühmlichsten Beispiele von Tapferkeit und Pflichttreue der Aerzte im Angesichte des Todes während des feindlichen Feuers, dennoch kann man diese Verordnung heute nicht mehr aufrecht erhalten, denn sie ist unnötig, weil man im Feuer, wie wir schon ausgeführt haben, eine chirurgische Hülfe nicht leisten kann und gefährlich für den Verwundeten und das Sanitätspersonal, da sie die Aufmerksamkeit des Feindes auf sich zieht und als Zielobjekt wirkt. Es haben ja zu allen Zeiten und bei allen Nationen die Kriegschirurgen auch nach der eigenen Verwundung ihre schwere Arbeit fortgesetzt, so, um nur zwei Beispiele aus alter und jüngster Zeit anzuführen der Generalstabs-Chirurgus Schmucker und der Dr. Gentil bei Barlé (Tonkin) mit je zwei Schussverletzungen, doch ist das so wie so im Kriege niemals in zulänglicher Zahl vorhandene Sanitätspersonal zu wertvoll, um es nutzlos in Lebensgefahr zu setzen. Im französischen Kriege wurden auf deutscher Seite 58 Aerzte verwundet nnd 11 getötet. Bei Paardeberg wurden den Engländern bei einem Gesamtverluste von 300 Verwundeten 3 Aerzte getötet. Pussep berichtet, dass von den in der Schlacht bei Mukden dauernd im Feuer arbeitenden russischen Aerzten 21 ge-

tötet, verwundet oder vermisst wurden. Das sind doch unersetzliche Verluste, besonders, wenn man bedenkt, dass auch noch viele Aerzte während des Krieges an Seuchen und Krankheiten sterben (75 im französischen Kriege) oder durch solche in Abgang kommen! Vom 7. Feldlazarett III. Armeekorps erkrankte im November in Pittivers das ganze Personal an Typhus und Ruhr, nur der Chefarzt blieb gesund. Es heisst ja auch vom Arzte zu viel verlangen mitten in den Schrecken der Schlacht und im Angesichte des Todes ruhig weiter zu arbeiten, da er kein Kombattant ist. In der Schlacht bei Mukden krepierte eine 11″ Granate neben dem Verbandplatze ohne Schaden anzurichten. Ein junger russischer Arzt erschrak darüber so, dass er in traumatische Psychose verfiel (Serjigewski). Früher kämpften die Truppen geschlossen, jetzt in weit auseinandergezogenen Rotten. Was soll ein Arzt ausrichten, wenn die Verwundeten auf 500—1000 m zerstreut um ihn liegen? „Die vereinzelten Aerzte“ sagt Verdy sehr richtig, „unmittelbar an und in der Gefechtslinie mögen noch so aufopferungsvoll sein, ihre Tätigkeit wird doch nur eine beschränkte bleiben, weil es jedem Einzelnen an der erforderlichen Ruhe, der nötigen Unterstützung, dem brauchbaren Platze und den nötigen Hilfsmitteln fehlt. Es kann ja auch in den wichtigsten Fällen, wo schnelle Hülfe nötig ist, ein einzelner Arzt nur wenig leisten, weil dazu eine gemeinsame Tätigkeit mehrerer erforderlich ist.“

Auch von einem kunstgerechten Transport der Verwundeten aus der Feuerlinie kann keine Rede sein. Ein liegender Mann befindet sich während des Kampfes erfahrungsgemäss in viermal geringerer Gefahr als ein stehender, also zwei Verwundetenträger in 8 mal grösserer als der auf dem Schlachtfelde liegende Verwundete. Je mehr der Verwundete gehoben wird, desto mehr kommt er und die Träger in die Flugbahn der Geschosse, die sich bald

auf die vom Feind bemerkte aufrechte Gruppe und ihre Bewegung richten würden. So könnte es geschehen, dass auf dem langen Wege durch Kugelregen nur die Trage stehen bliebe. Makins berichtet ausdrücklich: „Ich sah tödliche Verwundungen an den getragenen Verwundeten und den Trägern auf dem Transporte im Feuer eintreten, während die auf dem Schlachtfelde im stärksten Kugelregen Liegenden verschont blieben.“

So ist denn nach Allem, was wir gesagt haben, in diesem Stadium des Kampfes keine Hülfe an die Verwundeten heranzubringen. Das ist trostlos, denn es können Tage vergehen, ehe dies möglich wird. Sie sind daher der Selbsthilfe überlassen. Das müssen die Truppen heutzutage im Frieden schon erfahren, denn es sollte von den militärischen Vorgesetzten in den Instruktionsstunden dafür gesorgt werden, dass die dazu nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten schon im Frieden eingeübt werden. Man gibt theoretische und praktische Anleitungen, wie sich ein Verwundeter durch Kriechen, Schleifen oder Rutschen aus einer gefahrvollen Stelle oder schlechten Lage in eine bessere, gesichertere bringen oder seinen Kameraden dabei behilflich sein kann. Mir haben ein Verwundeter mit einer Oberschenkelschussfraktur, zwei mit Unterschenkelschussfrakturen erzählt, dass sie sich noch aus dem Schlachtfelde in einen weit entlegenen Graben gezogen hätten, wo sie vor den Unbilden der Schlacht sicher lagen und auch bald in einen tiefen Schlaf verfielen. Freilich werden sie dort später schwer gefunden! Auch muss jeder Soldat lernen, wie wichtig das Verbandpäckchen ist, wie man eine Wunde damit gut verbinden kann, doch auch wie gefährlich ein schmutziger Verband ist und, dass es mit dem Verbande eine so grosse Eile nicht hat. Man muss ihn immer wieder daran erinnern, dass die Schusswunde so lange aseptisch ist, bis sie unrein berührt wird und dass ein fester Blutschorf ebensogut wie ein asep-

tischer Verband schützt. Auch die Handhabung der Umschnürung eines Gliedes wäre leicht zu lehren, wenn die Soldaten den Esmarchschen Hosenträger geliefert bekämen, doch wird man dazu nicht raten können, weil sonst die Verwundeten bei jeder kleinen Blutung schon aus Angst die Umschnürung anlegen und damit viel Schaden anrichten würden. Wir haben S. 21 schon einige Fälle berichtet, in denen schnelle Hilfe lebensrettend bei Blutungen auf dem Schlachtfelde gewirkt haben soll. Treves erwähnt auch, dass verschiedene Soldaten der britischen Armee ihren Kameraden durch Anlegung sehr klug erfundener Knebeltourniquets das Leben bei solchen Ereignissen gerettet hätten. Ob es sich dabei aber auch immer um Blutungen gehandelt hat, die das Leben bedrohten?

Auch eine provisorische Fixierung der Schussfrakturen durch ein richtig angelegtes Seitengewehr, Zweige, Holzschienen aller Art, das Gewehr selbst etc. durch Tücher befestigt, Zusammenbinden der Beine, Anschnüren des Armes an den Brustkasten könnte jedem Soldaten gelehrt werden, damit es jeder Verwundete an sich oder besser freilich einer dem andern leisten könnte. Das würde sehr zur Linderung der Schmerzen beitragen! Der Inhalt der eigenen oder der den gefallenen Kameraden abgenommenen Feldflasche dient zur Erquickung, bis endlich die ersehnte Hilfe herankommen kann, die freilich oft lange suchen muss, bis sie alles, was Wunden trägt, zusammen hat. Nach der Schlacht von St. Privat z. B. wurden Mannschaften in Sektionen geteilt und trotz der hier und da noch aufschlagenden Granaten unter Führung von Offizieren und Unteroffizieren die ganze Nacht hindurch mit Erfolg das Schlachtfeld abgesucht. Die Krankenträger kamen allmählich hinzu und halfen. Um 10 Uhr abends erschien ein sächsischer Johanniter mit einem Krankenwagen. Am Morgen des 19. August wurde weitergesucht. Ein Offizier

hatte einen Wagen aufgetrieben, in dem noch 90 Verwundete ins Lazarett nach St. Marie gebracht wurden. Nachmittags 4.30 fand man noch 25 Verwundete, die seit 36 Stunden nichts genossen hatten. Auch ein verlassener französischer Verbandplatz mit 100 z. T. amputierten Verwundeten fiel noch am 19. August abends in unsere Hände.

Ein ganz notwendiges Desiderat bildet aber die von Port aufgestellte Forderung, dass Patrouillen des Nachts über das Schlachtfeld gehen, denn die deutschen Verwundeten im französischen Kriege konnten die Schrecken einer auf dem Schlachtfelde unter ständigen Bedrohungen durch Banditen und Räuber verbrachten Nacht nicht schlimm genug schildern.

2. Die Erstürmung der feindlichen Stellung.

Die Truppenkörper nähern sich der feindlichen Position mehr und mehr. Die Infanteriewaffe hat die Führung und sucht das feindliche Feuer niederzukämpfen oder zu vernichten. Jede gewonnene Stellung wird befestigt. Aus den Gräben und hinter den Wällen brechen immer wieder neue Rotten hervor bis die Erstürmung der feindlichen Stellung unter Feuer oder mit der scharfen Waffe und damit die Entscheidung des Kampfes möglich wird. Das ist die Zeit der grössten Verluste, der zahlreichsten und schwersten Verwundungen an allen Teilen der kämpfenden Soldaten. Das Hartbleimantelgeschoss wohlgezielt, richtet seine schrecklichen Verheerungen an, durchdringt ganze Reihen von Soldaten, wirkt in der Nähe explosiv, und zertrümmert noch die Knochen in 4 km Entfernung. Die Verwundeten bedecken das Schlachtfeld, sie können sich selbst kaum noch helfen. Sie liegen nicht in den Gräben und Verschanzungen oder Deckungen, sondern ausserhalb derselben, da sie von den kämpfenden Truppen, um Raum in den Deckungen zu gewinnen, dort hingelegt werden

müssen. Das sind die schrecklichen Momente, die Port keine Ruhe im Alter gelassen haben.

Kann man den Verwundeten in diesem Stadio überhaupt noch Hilfe leisten? Die Humanität drängt mächtig dazu, dass man sie bald aus den Gefahren, Aengsten und Schrecken des Schlachtfeldes in eine gesicherte, ruhige Lage bringt, und ihnen Erquickung und Schmerzlinderung gewährt. Auch die Rücksicht auf die Mitkämpfenden nötigt dazu, denn die Wehklagen und der jämmerliche Anblick erregen bei ihnen Furcht und Mitleid, schwächen ihren Mut und ihre Tapferkeit und lockern die Disziplin. Auch behindern sie die freie Beweglichkeit der Kämpfer. Endlich steht es ja auch fest, dass die Schusswunden um so besser verlaufen, je früher sie in geregelte ärztliche Behandlung kommen.

Die Feldsanitäts-Ordnung stellt zwéi Einrichtungen zur Verfügung. Wir beschäftigen uns zuerst mit der grössten: den Sanitätskompagnien (früher Detachements). Jede Division hat eine, eine dritte steht noch dem Korps-Kommandanten zur Verfügung. Die Ausrüstung ist bei allen die gleiche: 2 Stabs-, 5 Assistenzärzte, 159 Krankenträger, 8 Lazarettgehilfen, 8 Militär-Krankenwärter, 56 Krankentragen, 12 zweispännige Wagen.

Schon ein flüchtiger Einblick in die Kriegsgeschichte einzelner Regimenter, mehr noch die in dem Generalberichte über die Leistungen des Sanitätsdienstes im französischen Kriege niedergelegten Tatsachen, lehren, wie ausgezeichnete Dienste die Hauptverbandplätze den kämpfenden Truppen seit ihrer Einführung gewährt haben: durch 36 Stunden ununterbrochene Tätigkeit, Versorgung von 2—3000 Verwundeten und mehr haben nicht wenige von Ihnen in beständigen Wiederholungen aufzuweisen. Man sollte daher die Schuhe ausziehen, ehe man an diesen alt bewährten, ruhmreichen Einrichtungen zu rütteln und zu kritisieren wagt. Trotzdem steht es mir ausser Zweifel,

dass sie den Aufgaben einer zukünftigen Massenschlacht nicht mehr gewachsen sein werden. Abgesehen von dem misslichen zweiteiligen Kommando, das zu Reibereien und Lahmlegung im Dienste führen kann und es oft genug auch schon getan hat, ist ihre Schwerfälligkeit und komplizierte Einrichtung das Haupthindernis zu einem wirksamen Eingreifen in die Verwundetenpflege, wenn der günstige Augenblick dazu eintritt.

Schon im Aufmarsche schleppt sich ein so grosser, aus heterogenen Elementen ad hoc zusammengesetzter, in Friedenszeiten für die Kriegszwecke wenig vorgeschulter Truppenkörper mühselig fort und wird am rechten Ort und zur rechten Zeit oftmals nicht zur Stelle sein können. In dem Sanitätsbericht wird vielfach geklagt, dass die Sanitätsdetachements schon auf dem Marsche schwer den Zusammenhang mit den marschierenden Korps aufrecht erhalten oder oft ganz verloren hatten. Die Marschtiefe einer in Schlachtordnung vordringenden Division beträgt 12,155 km. Das der Avantgarde zugeteilte Sanitäts-Detachement befindet sich also $4^1/_2$ km hinter der kämpfenden Truppe, die beiden andern des Armeekorps aber über 16 km. Rechnet man als höchste Marschleistung 1 km 10 Minuten, so könnten die Detachements erst in 50 Minuten bis $2^1/_2$ Stunde auf einen Etablierungsbefehl zur Stelle sein. Nimmt man noch den Zeitverlust bis zur Ueberlieferung des Befehles, zur Zurüstung des Abmarsches und besonders zu der Ueberwindung all der grossen und ungezählten Hindernisse hinzu, die dem vordringenden Detachement von Seiten der kämpfenden Truppen und ihrer Bedürfnisse an Proviant und Mundvorräten, von den alle Zugänge besetzenden, zum Eintritt ins Gefecht bereiten oder schon in dasselbe vorrückenden Truppen, von den Schwierigkeiten des Terrains und den zerfahrenen und gründlich verdorbenen Wegen bereitet werden, so wird man sich einen Begriff von den Verlegenheiten und Ver-

spätungen machen können, mit denen die grossen Truppenkörper der Detachements die Befehle ausführen können. Schon bei den Kämpfen um Wörth machten den Detachements die Versperrung der Strassen durch Fuhrwerke aller Art und das hüglige Terrain den Zugang zum Schlachtfelde sehr schwer. Die Teile derselben wurden öfter auseinandergerissen und fanden sich nur schwer wieder zusammen. Bei Langensulzbach gingen daher die Aerzte des Sanitäts-Detachements zu Fuss vor, weil die grundlosen Wege, das hüglige Terrain und die durch die anstrengenden Märsche totmüden Pferde jedes weitere Fortkommen des Fuhrparks verhinderten. Ein Detachement konnte erst nach $1^1/_2$ stündigem scharfen Ritte das Ziel erreichen.

Ferner kann der Umstand, dass der Divisionskommandeur die Etablierung des Detachements zu befehlen hat, zur Erschwerung oder Verspätung ihrer Verrichtungen führen. Es ist für die einheitliche Führung der Schlacht durchaus geboten, dass es so normiert ist, hat aber doch für die schnelle Lösung der Aufgaben der Hilfe manche Bedenken. Die Verbindung zwischen dem Divisionskommando und den Detachements im Kampfe ist nicht fest genug geregelt gewesen. Die militärischen Ordonnanzen kennen den Stand derselben, auch die Formationen selbst zu wenig, verfehlen daher den Weg oder liefern die Befehle an falsche Adressen ab. Der Divisionskommandeur wird im allgemeinen erst recht spät an die Einberufung der Hauptverbandplätze gehen, denn er will erst wissen, was der Gegner bezweckt, wie der Kampf verläuft, und ein grösseres Terrain in sicherem Besitze haben. Und darin ist er auch ganz im Rechte! Jedes zu frühe Vorwagen des grossen Hilfskörpers hat einen ungünstigen Ausgang genommen. So musste ein bei St. Marie selbständig vorgegangenes Sanitäts-Detachement, weil einschlagende Granaten einige auf Tragen liegende Verwundete getötet

hatten, gleich wieder zurückgehen. Ebenso erging es dem 2. Detachement 8. Korps bei Spichern, dem 1. und 3. Detachement 7. Korps bei Colombey, dem 1. Detachement 12. Korps bei Nouart, dem der 1. Garde-Division bei Gravelotte und dem der 3. Garde-Division bei St. Ail etc. etc. Ein vorsichtiger Divisionskommandeur wird daher die Sanitätskompagnien erst einberufen, wenn die Schlacht beendet ist und alle einsichtigen und erfahrenen Kriegschirurgen werden ihm darin Recht geben. Das passt aber doch für die Zukunftsschlachten nicht mehr, wir würden sonst, wie A. Köhler und Gutjahr schon vorausgesagt haben, auf den Standpunkt des Reglements von 1731 zurückkommen, nach dem „die Blessierten erst, wenn die Bataille vorbey ist", oder wie es unter Friedrich dem Grossen hiess „nachdem Victoria geblasen worden", aufgesucht und verbunden werden durften. So könnten die Verwundeten nun wochenlang das Schlachtfeld bedecken! Es ist wohl auch vorgekommen, dass das militärische Oberkommando die Einberufung der Hauptverbandplätze ganz vergessen hatte. Daher wurden einzelne Detachements sehr selten in Dienst gestellt, andere sehr häufig.

Aber auch nach den Schlachten würden sich so wenige grosse Hilfskörper bei der Absuchung der weiten Schlachtfelder nicht mehr bewähren, weil die Träger und Wagen zu lange Wege mit ihren Lasten haben und zu viel Zeit verbrauchen müssten, bis die Verwundeten endlich Verband und Erquickung finden. Die Arbeitslast, welche einem solchen Hauptverbandplatze nach einer zukünftigen Massenschlacht zufallen würde, lässt sich aus dem Wenigen, was wir vom asiatischen Kriegsschauplatz wissen, nicht annähernd schätzen. Sie wird ja auch an den Stellen, wo der Kampf am heissesten und mit Aufwendung grösserer Truppenmassen stattgefunden hat, beträchtlicher sein, als an denen, wo dies nicht der Fall wer. Wir müssen uns, wenn wir eine

solche Schätzung versuchen wollen, an die Erfahrungen aus unseren letzten Schlachten halten, die sich freilich leicht als unzutreffend herausstellen könnten. Nehmen wir statt der früheren 20 pCt. Verluste, 25 pCt. an, so würden auf 1 Armeekorps von 34 000 Mann 8500 Verluste kommen. Von diesen gehen ab die Gefallenen, statt der früheren $^1/_5$, $^1/_3$, so bleiben 5600 Verwundete. Unter diesen sind erfahrungsgemäss ein Drittel schwerverletzt, somit kämen 1870 Schwerverwundete auf die 3 Hauptverbandplätze (pro Hauptverbandplatz 620). Diese Zahl wird aber dadurch noch wesentlich vergrössert, dass auch Leichtverwundete oft wegen Ohnmacht, Shock und Schwäche getragen werden müssen. Nach Verdy könnte eine kämpfende Divisionsfront bis zu 3000 m betragen. So wäre eine grosse Zahl der Verwundeten, wenn wir eine zur kämpfenden Division möglichst zentrale Etablierung eines Hauptverbandplatzes annehmen, bis zu 1500 m zu tragen, denn es kommt ja auch die Tiefe, in der die Aufstellung der kämpfenden Truppen stattfand, in Betracht. Die Leistungsfähigkeit der 4 für eine Trage bestimmten, durch die langen Märsche und schlechte Verpflegung ermüdeten Träger ist durchschnittlich mit 1200 m pro Stunde erschöpft (600 m hin und ebensoviel zurück), von da ab müssten die Wagen eingreifen. Danach würde mit Hilfe der Wagen eine Tragbahre in sechs Stunden sechs, also die 216 in maximo zur Verfügung stehenden Tragbahren etwa 1300 Schwerverwundete in dieser Zeit auf die Hauptverbandplätze bringen können. Diese Berechnung stimmt mit der Longmore's überein, welcher $^3/_4$ Stunden Tragzeit auf 1200—1300 m, und Billet's, welcher 45—65 Minuten auf diese Entfernung rechnet. Nimmt man aber die Schwierigkeiten, welche Wege, Wetter, die zunehmende Uebermüdung von Mensch und Tier, Unglücksfälle aller Art dem Transporte entgegenstellen, hinzu, so müssen wir für diese Zahl von Schwerverwundeten 8 Stunden Tragzeit annehmen.

Es würden somit 500 Schwerverwundete wenigstens auf dem Schlachtfelde liegen bleiben. Damit ist aber die Arbeit noch nicht beendet, denn es kommen meist noch die ganze Hinterlassenschaft des Feindes für das siegreiche Heer, vielleicht ebensoviel Verwundete wie von den eigenen Truppen, hinzu. Das ist für die offizielle Krankenpflege allein eine nicht zu lösende Aufgabe! Aber auch für die 21 Aerzte der 3 Detachements und des Sanitätspersonals ist das Arbeitspensum viel zu gross, besonders, wenn sie sich, der noch geltenden Vorschrift entsprechend, auf Operationen und Anlegung von Gipsdauerverbänden einlassen würden. Der französische Medizinalstab (Nimier) nimmt für den Verband eines Leichtverwundeten 10 Minuten, für den eines Schwerverwundeten 20 Minuten Arbeitszeit in Anspruch. Das würde auch mit den Erfahrungen Velde's übereinstimmen. Somit fiele auf die Aerzte der Detachements an den Schwerverwundeten schon eine durch 24 Stunden ununterbrochene Arbeit. Die Lazarett- und Truppenärzte sollen ja möglichst mithelfen. Wie selten sind sie aber zur Stelle! Auch würde diese Hilfe nur kurze Zeit währen, denn anderweitige Verpflichtungen rufen sie bald zurück und würde auch aufgewogen durch die Versorgung der Leichtverwundeten und die operative Tätigkeit. Und nun rechne man noch die Versorgung der feindlichen Verwundeten hinzu, die leicht die Arbeitszeit auf den Verbandplätzen verdoppeln könnte! Also auch hier eine Ueberlastung!

Ferner ist es auch nicht geraten alle Verwundeten einer Division an einer Stelle zu sammeln, weil sich mit der Ueberhäufung von Menschen, die Mängel, welche jeder Lokalität anhaften, immer deutlicher bemerkbar machen und mächtiger störend hervortreten würden. Quellwasser z. B. kann wohl für eine kleine Zahl von Verwundeten ausreichen, nicht für so grosse Massen. Fast alle Verbandplätze litten während des französischen Krieges daran.

Auch bringt die jäh und plötzlich eintretende Ueberfüllung eine grosse Unruhe und beständig wachsende Unordnung in die Hauptverbandplätze. Die in aufgeregter Stimmung und mit grossen Schmerzen ankommenden Verwundeten laufen, schreien, jammern, schimpfen durcheinander, so dass besonders die jungen Aerzte Ruhe und Fassung verlieren, da schon das beständige Knattern der Gewehre und Donnern der Geschütze, welches sie die ganze Schlachtzeit hindurch hören müssen, stark auf die Nerven fällt. Ruhe aber und Umsicht sind die unerlässlichen Faktoren für alle chirurgischen Arbeiten, besonders im Kriege. Ich habe in Schleswig-Holstein einen jungen Arzt gehabt, der plötzlich während der Arbeit auf dem Hauptverbandplatze anfing, laut um Hilfe zu schreien. Ein längerer, künstlich unterhaltener Schlaf konnte ihn erst wieder beruhigen.

Wenn auch die Wagen des Detachements sehr zweckmässig konstruiert, recht geschickt eingerichtet und daher leicht ein- und auszupacken sind, so nimmt doch die Einrichtung des Hauptverbandplatzes sehr viel Zeit in Anspruch, noch mehr aber das Einpacken und Abbrechen desselben, da die Instrumente und Geräte gereinigt werden müssen. Sie schleppen ja auch viel zu viel Instrumente und Medikamente mit! Es ist aber oft vorgekommen und wird auch ferner nicht ausbleiben, dass die Hauptverbandplätze abgebrochen werden mussten, um dem weitabgerückten Verlauf der Schlacht zu folgen, oder weil sie ins feindliche Feuer gerieten, oder weil sie an Ort und Stelle unwirksam wurden. Deshalb wäre auch, wie wir gezeigt haben, ihre späte Etablierung geboten. So würde ein Vor- und Zurückgehen der Hilfe, ein Anpassen derselben an den Verlauf der Schlacht unmöglich. — Es ist endlich ein entschiedener Uebelstand, dass die Detachements zuerst auch als Feldlazarette wirken oder solche einrichten müssen. Die Zweige der Verwundetenpflege im Felde:

Vorbereitung zum Transport, Transport ins Lazarett, Ueberführung der Leichtverwundeten auf die Etappe und Einrichtung der Feldlazarette und Behandlung in denselben müssen ganz von einander getrennt werden, sonst wird nur gestörte oder halbe Arbeit getan. Wenn die Lazarett-Utensilien aus den Ausrüstungen der Hauptverbandplätze fortfielen, würden sie weit leichter und beweglicher werden. Aus allen diesen Erwägungen glauben wir berechtigt zu sein, das Weiterbestehen der Sanitätsdetachements für die Aufgaben der Verwundetenpflege in einer Zukunftsmassenschlacht für unwirksam zu halten.

Nun wird man mir sagen, es ist leicht an Einrichtungen für die Hilfe im Felde Kritik zu üben, mache uns andere Vorschläge! Das ist, wie aus den vorhergehenden Zeilen hervorgehen wird, ausserordentlich schwer. Nach meiner Meinung müsste die Hilfe an die Truppenverbandplätze anknüpfen, wenn sie in einer Zukunftsmassenschlacht wirksam werden will.

„Sobald sich übersehen lässt, dass das Gefecht einen grösseren Umfang annimmt, errichtet der Truppenarzt durch Aufstellung seines Medizinwagens oder Sanitätskastens einen Truppenverbandplatz, auf welchem die vorher zu bestimmenden Sanitätsoffiziere und Mannschaften verbleiben. Gestatten es Zeit und Umstände, so kann es vorteilhaft sein, mehrere Truppenverbandplätze von vornherein zu einem zu vereinen. Die Anordnungen trifft der rangälteste Sanitätsoffizier, doch hat die Leitung auch hier der Divisionsarzt. Die Hilfskrankenträger legen Gewehr und Gepäck beim Verbandplatze nieder und folgen den Truppen mit den Tragen und Verbandtornistern ins Gefecht. Der Truppenverbandplatz muss dem Geschützfeuer entzogen und leicht zugängig sein. Wasser in der Nähe ist dringend notwendig. Stroh, Decken und sonstige Hilfsmittel, sowie Vorspänner für den Verwundetentransport sind tunlichst beizutreiben, auch sind leere Munitions- und

Lebensmittelwagen zu benutzen. Bei einem Infanterie-Regimente stehen für den Truppenverbandplatz sechs Sanitätsoffiziere und 12 Sanitätsunteroffiziere, bei einem Feldartillerieregiment 5 Sanitätsoffiziere und 6—8 Sanitätsunteroffiziere zur Verfügung. Tritt der Hauptverbandplatz in Tätigkeit, so hören die Truppenverbandplätze in der Regel auf, damit die Aerzte derselben auf dem Hauptverbandplatze durch vereinte Tätigkeit und unter einheitlicher Leitung die Aufgaben der letzteren in wirksamer Weise unterstützen helfen. Sobald die Truppenärzte aber hier entbehrlich werden, kehren sie sofort zu ihrem Truppenteile zurück."

Wir haben uns schon mit der Bestimmung abgefunden, welche die Truppenärzte unnötiger Lebensgefahr und unmöglichen Aufgaben aussetzt. Auch die zweite, welche die Truppenärzte zu grössern Verbandplätzen zu vereinen rät, scheint uns nicht mehr zweckdienlich, denn wir glauben gezeigt zu haben, dass nicht auf die Schaffung lokal konzentrierter, grosser, weit ab von den kämpfenden Truppen gelegener, sondern kleiner, über das weite Schlachtfeld sich gleichmässig ausbreitender, den Bewegungen der Truppen sich beständig anpassender Hilfsplätze die Aufgaben der Wundpflege in den zukünftigen Massenschlachten drängen. Sie müssen Aerzten und Verwundeten Deckung gewähren und doch leicht sichtbar und auch für Schwerverletzte noch erreichbar sein. Je mehr Hilfstellen, je gleichmässiger sie verteilt sind über das ganze Schlachtfeld, desto wirksamer würden sie sein, denn ein Platz könnte den andern unterstützen oder Arbeiten abnehmen. Für kleinere Einrichtungen sind auch die Forderungen an Platz, Wasser, natürlichen Deckungen etc. viel leichter zu befriedigen. Dass es nicht einer grossen Ausrüstung mit Instrumenten und Medizinen bedarf, habe ich schon erwähnt. Nur gutes Verbandmaterial und fertige Schienen müssten in Menge vorhanden sein.

Wir denken uns die Sache etwa so. Nur die offizielle Hilfe wird vor dem Feinde verwendet, denn hier wird auf körperliche Leistungsfähigkeit, moralische Kraft, Selbstzucht, Tapferkeit und Treue bis in den Tod in allen Gliedern gerechnet. Sämtliche Aerzte einer Division mit dem gesamten Sanitätspersonal sammeln sich, ohne irgend einem Feldsanitätsverbande anzugehören, um den Divisionsarzt in der Umgebung des militärischen Oberkommandos beim Beginne einer Schlacht. Hier wird auch ein gut gedecktes Depot für Verbandstoffe und Schienen angelegt, das von Reservewagen immer wieder ergänzt wird. Auch das Sanitätspersonal der Feldlazarette (welch letztere als Feldsanitätseinrichtungen bestehen bleiben) müsste anfänglich zur Hilfe bereit stehen. Diese Forderung ist nicht neu, denn in Frankreich haben unsere Feldlazarette wiederholt als Verbandplätze gewirkt und die Verwundeten direkt vom Schlachtfelde eingesammelt. Bei den Russen ist es die Regel, wenn überhaupt bei ihnen Feldlazarette vorhanden sind. Ebensowenig neu ist die Bereitstellung des ganzen Divisionspersonals der Aerzte beim Beginne einer Schlacht unter dem Divisionsarzte, denn ein bayerischer Divisionsarzt hat schon in Frankreich vor der Schlacht bei Beaumont, auch bei Bazeille das ganze Sanitätspersonal der Division aus den Feldsanitätsverbänden gelöst und um sich versammelt. Das hat sich als sehr wirksam erwiesen bei der grossartigen Ueberschwemmung der Ortschaften mit Verwundeten. Hier (also ausserhalb der gefährlichen Streuungsgarben der feindlichen Geschosse) wartet das Personal bis die Zeit zum Eingreifen herannaht. Es wird ein langes Warten auf eine langdauernde Arbeit werden! Sobald ein günstiger Zeitpunkt, z. B. eine Ruhe im Geschützkampfe, ein Frontwechsel des Kampfes, eine Rückzugsbewegung des Feindes eintritt, lässt der Divisionsarzt eine Sanitätsrotte zur Hilfe vorgehen, gerade wie es die Kombattanten getan haben. Das ist auch nichts Neues!

In der Schlacht bei Sedan schickte das 2. Garde-Detachement 2 Assistenzärzte und 2 Lazarettgehilfen mit Verbandmaterial vor, um weiter nach vorn einen kleinen Verbandplatz einzurichten — eine sehr erfolgreiche Massregel! Man sollte aber bei diesem Vorgehen grosse Vorsicht walten lassen und nicht zu weit vorstürmen, denn die Situation kann sich schnell ändern, wie die Russen mit ihren Verwundeten sehr oft erfahren haben. Die Arbeit müsste vielmehr unter allen Umständen erst beginnen, wenn eine natürliche oder künstliche Deckung für das Sanitätspersonal vorhanden ist. Die Truppen haben meistenteils schon ihre Deckungen verlassen, in die man hineinkriechen kann. Die Russen benutzten die Laufgräben nicht zu Verbandplätzen, weil sie wenig Raum boten, auch leicht von den Feinden wieder genommen wurden. Man könnte sie ja aber erweitern. Der zweiten Gefahr aber ist jeder Verbandplatz im Felde ausgesetzt. Dabei würde ja die Genfer Konvention einen freilich oft wenig freundlichen Schutz darbieten. Wenn sie die Deckungen selber bereiteten, so zogen die Russen erst einen 20 cm hohen Erdwall und vor diesem und um diesen noch einen 50 cm hohen, zwischen beide lagerten sie die Schwerverwundeten. Wenn man nicht über natürliche Deckungen gebietet, wie Hügel, dichte Sträucher, wie in Schleswig-Holstein die Knicke, Häuser [nicht die Innenräume wegen der Gefahr des Feuerausbruchs (wie in Mogador, Gorze, Bazeille etc. Verbandplätze in Brand gerieten) oder des Zusammenschiessens, sondern hinter ihnen], Mauern und Bäume (nicht zu nahe an ihnen, wegen der Splitter und Steine beim Auftreffen der Geschosse), nicht im Walde, sondern am Waldrande, so müsste man, wenn man nicht in die von den Truppen verlassenen Deckungen einrücken kann, Erdwälle aufwerfen nach dem Muster der Russen. Die in der Reserve stehenden Truppen, besonders die Pioniere, die Feldtelegraphenabteilungen und die Musikanten könnten dabei mitwirken,

wie sie es bereitwillig und ausserordentlich förderlich beim Barackenbau in Noisseville, Douzy, Floing getan haben. Die Russen, welche mit dem Spaten vortrefflich umzugehen verstehen, gruben sogar Erdhütten aus für die Verbandplätze. Das Dach schützten sie durch Balken und eine 36,5 cm hohe Erdschicht. Oder sie wühlten sich Höhlen in Hügel, die vorn zur Beleuchtung offen blieben. Da wir wohl in gut bewohnten Gegenden Krieg führen würden, so stehen uns auch als Stamm für solche Schutzwälle Sträucher, Ackergeräte, Möbel, die man in Barrikadenform übereinanderhäufen und durch Aufschütten von Erde kugelsicher machen könnte, zur Verfügung. Die Not macht erfinderisch und alle Mittel gelten im Kriege! Wenn es aber irgend möglich ist, so sollte man sich an die verlassenen Hauptfeuerstellen der Truppen, also an die Orte der grössten Verluste und an die von ihnen geschaffenen Deckungen halten. Hier richtet man sich ein so gut es geht und lässt die Verwundeten an sich herankommen oder kriecht zu ihnen heran, wenn man nicht Träger zu ihnen ausschicken kann. Sobald die Truppen vorrücken, kriecht das Personal auch vor und nimmt wieder die von den Truppen verlassenen Deckungen ein, während von hinten her Reserven des Sanitätspersonals in die verlassenen Verbandplätze eintreten. Je weiter die Truppen nun vorrücken, desto freier kann sich die Hilfe entfalten, desto mehr Deckungen stehen ihr zur Verfügung. Die Zentrallstelle muss auch immer bereit und in der Lage sein, über Hilfskräfte frei zu verfügen, hier solche zurückzuziehen, dort ihre Zahl zu verstärken oder frische vorzuschicken. Ueber die Zahl der zu errichtenden kleinen Verbandplätze lässt sich nur sagen: je mehr, deste besser! Immer ist dem Bedürfnisse Rechnung zu tragen. Die Russen errichteten Regimentsverbandsplätze à 100 qm. Mir erscheinen Bataillonsverbandplätze wirksamer. So rückt die Hilfe in Staffeln vor, wie die Kombattanten, und

sucht sich über das ganze Schlachtfeld in die Breite und Tiefe vorzuschieben, wann und wie es immer geht, freilich auch oft genug mit der Gefährdung des eigenen Lebens. Man muss nun auf den Verbandplätzen andauernd im Grossen arbeiten, um Kleinigkeiten sich nicht kümmern, und die Arbeit gut disponieren. Jeder Arzt hat seinen bestimmten Auftrag, die Leichtverwundeten gehen bald an die freiwillige Pflege zurück, die Schwerverwundeten werden übersichtlich in Reihen mit guten Zugängen gelagert. Die strengste Ordnung wird dabei eingehalten! So bleiben die Verwundeten liegen, bis die Träger an sie herankommen können. Hat man dabei gutes Wasser, so ist dem grössten Bedürfnisse abgeholfen, weil man auch für die verschmachteten Verwundeten Tee und Kaffee auf Maschinen bereiten und ihre Schmerzen lindern könnte. So wird in Tagen verrichtet, was sich nach früheren Erfahrungen auf Stunden zusammendrängte. Auch ganz von Verwundeten vollgestopfte Ortschaften könnte man langsam ausräumen, wenn man früh beginnen dürfte und über gute Kräfte verfügte! Die Lösung der Aufgaben der Verwundetenpflege in diesem Stadium der Schlacht könnte also ermöglicht werden, wenn sie nicht das Ende des Kampfes abzuwarten brauchte, sondern dem Kampfe gedeckt in Staffeln an vielen kleinen Stellen folgte!

3. Des Kampfes Ziel ist erreicht, der Feind geht zurück.

Die Leichtverwundeten sind oder werden gesammelt an bestimmten Stellen, die weithin kenntlich gemacht sind, und werden der freiwilligen Hilfe übergeben. Ein grosser Teil der Schwerverwundeten liegt zum Transporte provisorisch vorbereitet auf den verlassenen Verbandplätzen, andere, in der Nähe der letzten schweren Kämpfe getroffene Verwundete, werden von der in Rotten immer weiter vorschreitenden offiziellen Hilfe verbunden und zum Transporte vorbereitet.

Die Abräumung des Schlachtfeldes beginnt bei den Verwundeten, welche am längsten auf dem Schlachtfelde liegen (nicht, wie bei den Feldscherern des Regimentes der Landsknechte, „beim letzten grossen Haufen“!) und schreitet mit allen zur Verfügung stehenden Krankenträgern, Truppen, besonders aber mit voller Beteiligung der freiwilligen Pflege, die ihre eigene Ausrüstung mitbringt, vor. Wir gebieten ja über eine ganze grosse Armee ausgesuchter und gut geschulter freiwilliger Hilfskräfte, die sich auf den Transport und Notverband der Verwundeten verstehen und körperlich auch rüstig sind. Man arbeitet bei der Abräumung mit Eilen, d. h. schnell und doch mit Verweilen, d. h. gut und sanft, ohne Hasten, d. h. sorgfältig und gründlich, und ohne Rasten, d. h. ausdauernd und geduldig!

Inzwischen sind auch die Lazarette in nächster Nähe des Schlachtfeldes (ein Luxus, den sich freilich nur die Sieger gestatten dürfen) etabliert und können sich auch mit Krankentragen und ihren Trägern und Wagen an der Einholung der Verwundeten beteiligen. Die Russen schleppten die Verwundeten gleich 500 km weit nach Charbin ins Lazarett!

Der Divisionsarzt wird bald übersehen können, wie hoch die Forderungen an Lagerungsstätten sind und wie weit die Bedürfnisse zur Etablierung von Feldlazaretten steigen werden. Nach den grossen Schlachten in Frankreich mussten nicht 200 Verwundete, wie die Vorschrift lautet, sondern die doppelte und dreifache Zahl in einem Feldlazarett untergebracht werden: so bei Gravelotte und St. Privat in den Feldlazaretten No. 2 (Trouville), 5. und 7. (Gorze) des 8. Korps: 754 und 385, in den 3 Feldlazaretten zu Vionville zusammen 1348 Verwundete! Damit solche Ueberfüllungen nicht wieder vorkommen können, wäre eine Vermehrung resp. Vergrösserung der Feldlazarette sehr erwünscht. Der Train würde ja durch den Wegfall der Sanitätsdetachements hinreichend erleichtert sein.

Sehr förderlich wäre es, wenn sie mit Zelten oder Baracken versehen oder in der Lage wären, sich solche, so gut es ginge, mit Hilfe der in Reserve stehenden Truppen, bes. der Pioniere, zu extemporieren. Ein grosses Desiderat der Feldlazarette bliebe weiter noch ihre Ausrüstung mit Betten. Sie sind natürlich von ihnen nicht mitzuschleppen. Und doch ist die chirurgische Pflege durch Bodenlagerung der Verwundeten enorm erschwert! Vielleicht liessen sich an den Grenzstationen Depots von Feldbettmaterialen, z. B. zweckmässig zugeschnittene numerierte Bretter mit eisernen Verriegelungen zur Herstellung von Feldbetten von der offiziellen oder der freiwilligen Pflege so einrichten, dass man sie einige Tage nach der Schlacht zur Verfügung haben könnte. Das wäre eine grosse Hilfe auch für die Verwundeten! Das von Port angegebene Modell, welches zugleich als Trage oder zur Lagerung der Verwundeten im Freien benutzt werden kann, erscheint mir dazu sehr zweckmässig.

Nimmt man fertige Gebäude zu Lazaretten, was sich in erster Linie empfiehlt, so ist auf Feuersicherheit und hinreichende Mengen guten Wassers besonders zu sehen. Es müsste alles, was den Lazaretten zugeht, provisorisch verbunden sein. Das schwerste Stück Arbeit der Lazarette wäre dann die Anlegung von Gipsdauerverbänden, damit, wenn der Krieg es gebietet, ein schneller Abschub der Verwundeten eintreten kann. Freilich wäre es ein grosser Gewinn, wenn die Schwerverwundeten bis zur Heilung keine weiten Transporte zu überstehen hätten. Die russischen Verwundeten gingen lieber 25—30 Kilometer zu Fusse, um einem Wagentransporte auszuweichen Sklifasowski sah in Galaz, wo die Verwundeten gleich vom Schlachtfelde aus ins Feldlazarett kamen und dort verblieben, von 13 perforierenden Brustwunden nur 3, von 5 Verletzungen des Ellbogengelenkes mit Knochenbrüchen, von 3 Kniegelenkschussfrakturen keine letal enden, wäh-

rend nach dem zweiten Angriffe auf Plewna die 20 Amputierten, welche von den Verbandplätzen 65 Kilometer weit nach Simnitza transportiert wurden, starben. Haga sagt: Schwerverwundete auf landesüblichen Fuhrwerken langen Transporten auszusetzen, erschien durchaus nicht angängig. Der Wundverlauf wurde dadurch auf das Ungünstigste beeinflusst. Makins schätzt die Häufigkeit des Eintritts eines grossen Hämothorax nach Brustschüssen durch Langbleimantelgeschosse auf 30 pCt, nach schweren Transporten aber auf 90 pCt. Hildebrand sah einen Verwundeten auf einem solchen durch eine Verblutung aus der Art. maxillaris interna an Erstickung zu grunde gehen. Leider ist es aber, worauf Port nicht müde geworden ist die Aufmerksamkeit zu richten, im Kriege oft geboten die Verwundeten zu transportieren. Wir haben schon auf solche Eventualitäten hingewiesen. Als bei der Ungunst der Witterung und der schlechten Unterkunft der Belagerungsarmee vor Metz die Ruhr in bedrohlicher Weise zunahm, befahl das Generalkommando die Räumung der Lazarette in kürzester Frist, um die dazu benutzten besseren Lokalitäten den Truppen anzuweisen. „Vor den Lazaretten“, so sagt Port, der freilich gern sehr schwarz malt, „hielt eine Menge von zweirädrigen Bauernwagen ohne jegliche Vorbereitung für den Transport von Schwerverwundeten. Es war für viele Verwundete ein offenbares Todesurteil, wenn man sie auf solchen Karren ein paar Stunden herumfuhr. Man braucht sich die Jammerszenen, die sich beim Verladen und während der schrecklichen Fahrt abspielten, nicht auszumalen, es genügt zu erfahren, dass manche schon vor der Abfahrt starben und dass Dutzende von solchen, die kurz vorher noch zu den besten Hoffnungen berechtigten, bei der Ankunft am Bestimmungsorte als Leichen vom Wagen gehoben wurden. Die harte Probe, auf welche die offizielle Krankenpflege gestellt wurde, war missglückt!“

Nach Abräumung des Schlachtfeldes könnten die Aerzte der Division, wenn sie nicht zu den Truppenteilen zurückkehren müssen, noch in den Lazaretten Dienste tun. Aber auch die Feldlazarette sollten sobald wie möglich der freiwilligen Pflege übergeben werden, damit sie wieder für neue Schlachten verfügbar sind.

So wäre die von mir in groben Zügen gezeichnete Einrichtung und Einteilung der Arbeiten zur Hilfe auf dem Schlachtfelde in einer Zukunftsmassenschlacht in folgende Punkte zusammenfassen:

1. Die Versorgung der Verwundeten während der Schlacht gebührt allein der staatlichen Hilfe.

2. Die ärztliche Begleitung der Truppen ins Gefecht fällt fort.

3. Die Verwundeten sind in den Vorkämpfen der Selbsthilfe überlassen, deren Manipulationen im Frieden einzuüben sind.

4. Die erste Hilfe beginnt im zweiten Stadio der Schlacht in Staffeln vom gesamten beim Divisionskommando bereitstehenden, vom Divisionsarzte befehligten, zweckmässig ausgerüsteten Divisions-Sanitätspersonale, in allen dazu geeigneten Momenten der Schlacht auf vielen kleinen Verbandplätzen, die sich über das ganze Schlachtfeld ausbreiten und dem Verlaufe der Schlacht folgen.

5. Sie beschränkt sich auf die allernotwendigsten lebensrettenden Operationen und betrachtet die provisorische Herstellung der Transportfähigkeit der Verwundeten als ihre Hauptaufgabe.

6. Alle Hilfsarbeiten während der Kämpfe geschehen in natürlichen oder künstlich angelegten Deckungen, in denen die Schwerverwundeten liegen bleiben, bis sie in die Lazarette überführt werden können.

7. Die Sanitätskompagnien fallen fort.

8. Die Abräumung der Verwundeten nach der Schlacht ist Aufgabe der freiwilligen Pflege mit eigener Ausrüstung, doch muss auch alles, was von der offiziellen nicht in Arbeit steht, dazu mit verwendet werden.

9. Die sämtlichen Lazarette der Division etablieren sich bei grossen Schlachten in der Nähe des Schlachtfeldes, sobald der Verlauf der Schlacht sichergestellt ist, um für die direkte Ueberführung der Verwundeten vom Schlachtfelde aus bereit zu stehen. Den operativen Eingriffen, welche nicht eine drohende Lebensgefahr abwehren sollen, muss die Herstellung der Transportfähigkeit der Verwundeten vorgehen.

10. Die auf dem Schlachtfelde frei werdenden Aerzte der Division helfen später im Feldlazarett mit, bis sie den Truppen folgen müssen.

11. Sobald die Verwundeten verbunden, operiert und gut gelagert sind, übernimmt die freiwillige Pflege die Lazarette. Das staatliche Personal, Wagen und Material folgen den marschierenden Truppen, um nun für weitere Kämpfe bereit zu stehen.

12. Die Sorge für die Leichtverwundeten und den Rücktransport der Schwerverwundeten nach ihrer Heilung resp. Transportfähigkeit fällt der freiwilligen Pflege zu.

Literatur.

Die Jahrgänge 1904 und 1905 der deutschen militärärztlichen Zeitschrift. — von Verdy du Vernois: Studien über Truppenführung. Berlin 1883. — Port, Den Verwundeten ihr Recht. Stuttgart 1896; Zur Reform des Kriegssanitätswesens. Stuttgart 1906. — von Bloch, Die Unmöglichkeit den Verwundeten auf dem Schlachtfelde Hilfe zu bringen. Berlin 1899. — von Kries, Unsere Sanitätsdetachements und ihre Führung. Berlin 1895. — Timann, Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde. Berlin 1901. —

Der deutsche Sanitätsbericht. Berlin 1884—1890. — Matthiolus, Tagebuchblätter aus dem Burenkriege. Leipzig 1900; auch Sanitätsbericht. Berlin 1900. — Makins, Surgical experiences in South-Africa. London 1901. — L. Herz, Der Sanitätsdienst in erster und zweiter Linie. Wien 1898. — A. Fraenkel, Kriegschirurgische Hilfsleistungen in erster und zweiter Linie. Wien 1887. — Hildebrandt, von Colers Bibliothek. Berlin 1905. — Die Jahrgänge der Lancet und Medical News. 1900—1903. — Gaedke, Berliner Tageblatt 1905.

Druck von L. Schumacher in Berlin N. 24.